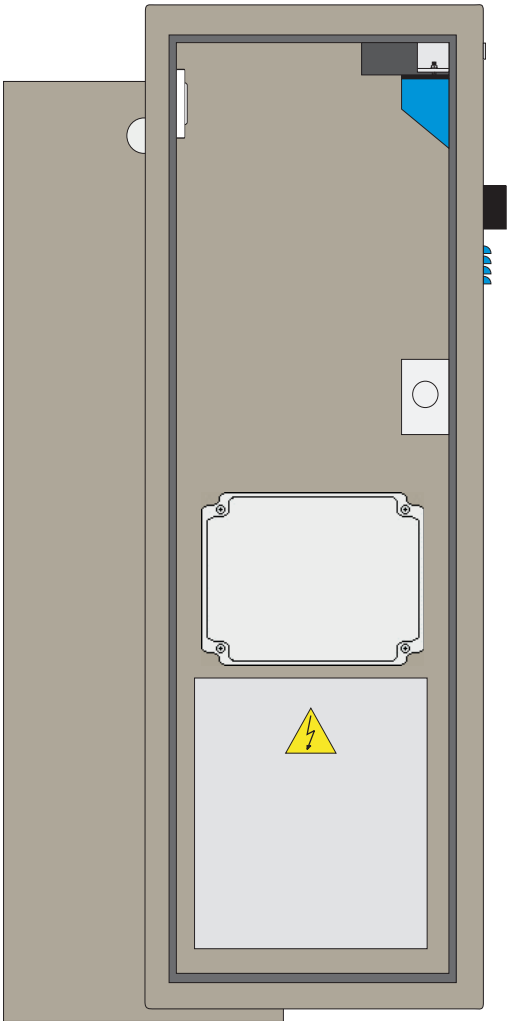
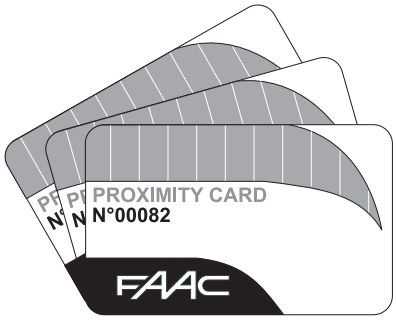
Ticket Reader
ParkLite





MANUEL D'INSTALLATION

TR ParkLite rev. B

FRANÇAIS

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ

Fabricant: FAAC S.p.A.

Adresse: Via Benini, 1
40069 - Zola Predosa
BOLOGNA - ITALY

Déclare que: le Ticket Reader ParkLite

•est conforme aux exigences essentielles de sécurité des directives CEE suivantes:

73/23/CEE et modification 93/68/CEE successive
89/336/CEE et modifications 92/31/CEE et 93/68/CEE successives

•est également conforme aux normes:

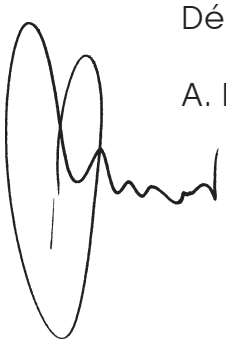
EN 50081 -1	EN 60555 - 2	IEC 801 - 2
EN 50082 -1	EN 60555 - 3	IEC 801 - 3
EN 60335 -1	EN 55022	IEC 801 - 4
EN 60204 -1	EN 55014	

Note complémentaire:
ce produit a été testé dans une configuration typique homogène (tous les produits sont fabriqués par FAAC S.p.A.).

Bologne, le 1er janvier 2006

L'Administrateur
Délégué

A. Bassi



FRANÇAIS

CONSIGNES POUR L'INSTALLATEUR

PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

1) **ATTENTION! Il est important, pour la sécurité des personnes, de respecter attentivement toutes les instructions. Une installation ou un usage erroné du produit peut entraîner de graves conséquences pour les personnes.**

2) Lire attentivement les instructions avant d'installer le produit.

3) Les matériaux de l'emballage (matière plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants car ils constituent des sources potentielles de danger.

4) Conserver les instructions pour les références futures.

5) Ce produit a été conçu et construit exclusivement pour l'usage indiqué dans cette documentation. Toute autre utilisation non expressément indiquée pourrait compromettre l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.

6) FAAC décline toute responsabilité qui dériverait de l'usage impropre ou différent de celui auquel le produit est destiné.

7) Ne pas installer l'appareil dans une atmosphère explosive: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité.

8) FAAC n'est pas responsable du non-respect d'une «Bonne Technique» dans l'installation du produit.

9) L'installation doit être effectuée en respectant les Normes EN 12453 et EN 12445.

10) Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer toute intervention sur l'armoire électronique.

11) Prévoir sur le réseau d'alimentation du Ticket Reader ParkLite un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. Nous conseillons d'utiliser un magnétothermique de 6A avec interruption omnipolaire.

12) Vérifier en amont de l'installation un disjoncteur magnétothermique différentiel au seuil de 0,03A.

13) Vérifier que la mise à la terre est réalisée selon les règles de l'art et y connecter la borne de terre Jaune/Verte du Ticket Reader.

14) FAAC décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement du Ticket Reader si les composants utilisés dans l'installation n'appartiennent pas à la production FAAC.

15) Utiliser exclusivement, pour la maintenance, des pièces d'origine FAAC.

16) Ne modifier aucunement les composants qui font partie du Ticket Reader ParkLite.

17) L'installateur doit fournir toutes les informations utiles concernant le fonctionnement du système et remettre à l'utilisateur de l'installation les "Instructions pour l'Usager" annexées au produit.

18) L'usager doit éviter toute tentative de réparation ou d'intervention directe et s'adresser uniquement à un personnel qualifié.

19) **Tout ce qui n'est pas prévu expressément dans ces instructions est interdit.**

FRANÇAIS

Sommaire

1. DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 5
1.1 DESCRIPTION 5
1.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 6
2. INSTALLATION DES COMPOSANTS 7
2.1 CARACTÉRISTIQUES DE LA PISTE 7
2.2 EXIGENCES REQUISES FONDAMENTALES 7
2.3 RÉALISATION DES BOUCLES 8
2.3.1 INSTALLATION 8
2.3.2 CONSTRUCTION 8
2.3.3 NOMBRE D'ENROULEMENTS 8
2.4 OUVRAGES DE MAÇONNERIE 8
2.4.1 POSE DES PLAQUES DE FONDATION 8
2.4.2 FIXATION 9
2.5 DIMENSION DES COMPOSANTS 9
2.6 DISPOSITION DES CANALISATIONS 10
2.7 POSITIONNEMENT DES ARMOIRES 11
3. DISPOSITIONS ÉLECTRIQUES..... 11
3.1 DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ 11
3.2 TYPOLOGIE DE CÂBLES 12
4. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES 13
4.1 CONNEXIONS SUR LA CARTE D'INTERFACE 13
4.2 LIGNES POUR LA TRANSMISSION DES DONNÉES 14
4.3 CONNEXION DE L'INTERPHONE 15
5. RÉGLAGE DES COMPOSANTS 15
5.1 CONFIGURATION DU DÉTECTEUR 15
5.2 RÉGLAGE DU THERMOSTAT 16
6. UNITÉ DE GESTION... 16
6.1 PLATINE COBRA P.LITE 16
6.2 FONCTION DU JAMPER 16
6.3 TERMINAISON DE LA LIGNE RS485 16
6.4 CÂBLAGES DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE GESTION 17

FRANÇAIS

1. DESCRIPTION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1.1 DESCRIPTION

Le Ticket Reader ParkLite a été conçu pour gérer la piste de sortie d'une aire de parking. Cette fonctionnalité peut exclusivement être exécutée par l'armoire de façon subordonnée à un logiciel de gestion spécifique "ParkLite".
L'unité qui contrôle la sortie du passage doit être connectée à l'OI concentrateur des données et au programme d'application correspondant. Ce type de connexion permet d'exploiter toutes les performances que le système est en mesure d'offrir, grâce au support du programme de gestion de l'aire de parking.
Le Ticket Reader ParkLite est disponible en trois versions:

- ***ParkLite TR***
- ***ParkLite TR-TAG***
- ***ParkLite TR-MAG***

Tous les modèles sont équipés du module de lecture des tickets pour la gestion des usagers occasionnels.

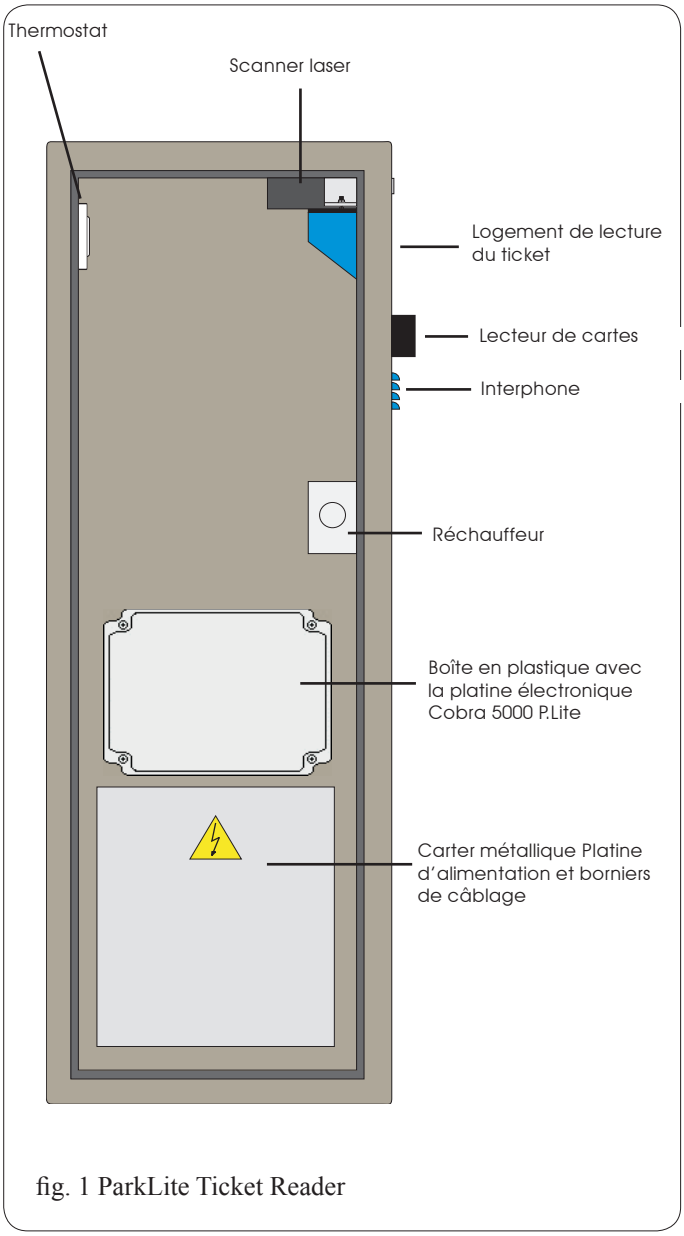


fig. 1 ParkLite Ticket Reader

L'armoire a été conçue pour lire les tickets munis du code à barres 2/5 interleaved à 22 caractères, émis par les Ticket Dispenser ParkLite installés sur les pistes d'entrée dans la zone, ou bien par les Caisses Décentrées ParkLite, comme titres substitutifs.
Le Ticket Reader ParkLite exécute la lecture du ticket, à travers un scanner laser multidirectionnel à 16 lignes, à une vitesse de balayage de 1200 fois par seconde.
Le "Parklite TR-TAG" est équipé d'un lecteur de cartes de proximité passive qui détecte les codes mémorisés, à une fréquence de 125 Khz.
Le "Parklite TR-MAG" dispose d'un lecteur de cartes magnétiques qui lit les pistes magnétiques codifiées sur le tracé ISO Standard 2.
L'armoire n'est opérationnelle que lorsqu'elle est en ligne avec le logiciel.
Le Ticket Reader peut être connecté à une centrale spécifique d'interphone (en option), qui permet à l'opérateur de communiquer à distance avec l'usager présent sur la piste de sortie.
La connexion de deux boucles magnétiques, en mesure de détecter la présence et le sens de transit du véhicule, est obligatoire pour tous les modèles.
L'engagement et le désengagement de ces capteurs, permet au Ticket Reader de valider les modules pour la lecture du ticket/de la carte, de contrôler la direction de marche de l'auto, de fournir la commande de fermeture de la lisse, d'effectuer le comptage.
L'emplacement des boucles et celui des appareils destinés au contrôle de l'accès à la piste de sortie, doit respecter scrupuleusement les dispositions figurant au chapitre suivant.
Le Ticket Reader effectue directement l'ouverture/fermeture de la barrière suivant une logique impulsive, en fournissant la commande d'open/closed. C'est la raison pour laquelle il est indispensable d'utiliser exclusivement des barrières qui gèrent la logique du parking, lors de la réalisation des passages de sortie des véhicules.
Les pistes exclusivement réservées aux véhicules doivent être obligatoirement équipées de la signalétique opportune horizontale et verticale de "passage interdit aux piétons". De même, en cas de passages piétons sur les pistes, il faudra obligatoirement mettre en sécurité toutes les barrières et prévoir une signalétique d'avertissement convenable. Voir les normes en vigueur en la matière (en particulier, les normes EN12453 et EN 12455).
Pour éviter tout dégât aux véhicules en transit, les barrières doivent être équipées d'une option spéciale de sécurité, permettant de connecter le signal de "présence du véhicule" reçu par la boucle de transit, pour éviter la refermeture accidentelle. Cette caractéristique doit également être active à l'engagement des photocellules montées sous la barrière.

FRANÇAIS

1.2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tabl. 1 Caractéristiques présentes sur tous les modèles ParkLite Ticket Reader

DIMENSIONS	350x1050x170 (Largeur x Hauteur x Profondeur en mm)
POIDS	30 Kg
TRAITEMENT DE PROTECTION ARMOIRE	Cataphorése
PEINTURE ARMOIRE	Polyester gris et bleu micalisé opaque
ALIMENTATION	230 Vca (+6% - 10%) 50 Hz
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	-20°C / +50°C
PUISSANCE ABSORBÉE AVEC RÉCHAUFFEUR THERMIQUE	100 Watt
PUISSANCE ABSORBÉE SANS RÉCHAUFFEUR THERMIQUE	45 Watt
CONNEXIONS INPUT/OUTPUT	À travers des borniers amovibles, sur la platine électronique
DÉTECTEUR DE MÉTAUX POUR LA CONNEXION DES BOUCLES	Intégré à deux canaux avec des outputs doublés
ALIMENTATION	Switching à 2 canaux; 115Vca - 230Vca
RÉCHAUFFEUR THERMIQUE	Oui
THERMOSTAT DE MAINTIEN DE LA TEMPÉRATURE	Oui (gamme des valeurs de 0° à 30° Celsius)
LIGNE POUR LA TRANSMISSION DES DONNÉES	RS485
UNITÉ DE GESTION	Platine COBRA 5000 P.Lite
RAM UNITÉ DE GESTION	512 KByte
CAPACITÉ USAGERS	5000
CAPACITÉ ÉVÈNEMENTS	15000
LECTEUR CODE À BARRES	Scanner laser multidirectionnel
RÉSOLUTION BALAYAGE	16 lignes
VITESSE DE BALAYAGE	1200 par seconde
DÉTECTION DU TICKET LU	Code à barres à 22 caractères 2/5 interleaved

Tabl. 2 Caractéristiques présentes uniquement sur ParkLite TR TAG

TYPE DE LECTEUR DE CARTE	Lecteur Contact Less de Transponder Passifs
FRÉQUENCE DE DÉTECTION DE LA CARTE	125 KHz
TYPE DE CODAGE DES CARTES LUES	UNIQUE
DISTANCE DE DÉTECTION DE LA CARTE	Maxi 10cm.
FORMAT DE LA CARTE	ISO (86x54x0,78mm) ou format Porte-clé

Tabl. 3 Caractéristiques présentes uniquement sur ParkLite TR MAG

TYPE DE LECTEUR DE CARTE	Lecteur à glissement de cartes à piste magnétique (100% du tracé)
TYPE DE CODAGE DES CARTES LUES	Tracé ISO standard 2 (de 1 à 37 caractéres)
MODALITÉ DU CODAGE	Haute cohercivité 4000 Oe
FORMAT DE LA CARTE	ISO (86x54x0,78mm)

FRANÇAIS

2. INSTALLATION DES COMPOSANTS

2.1 CARACTÉRISTIQUES DE LA PISTE

Tous les composants de la piste de sortie, d'un système de parking automatisé ParkLite, sont gérés de façon directe par le Ticket Reader.

La piste de sortie dans l'aire de parking est composée de:

- **01 Ticket Reader ParkLite.**
- **01 Barrière 620 rapide vers. Dr.**
- **02 Boucles Magnétiques.**
- **01 Paire de Photocellules. ***

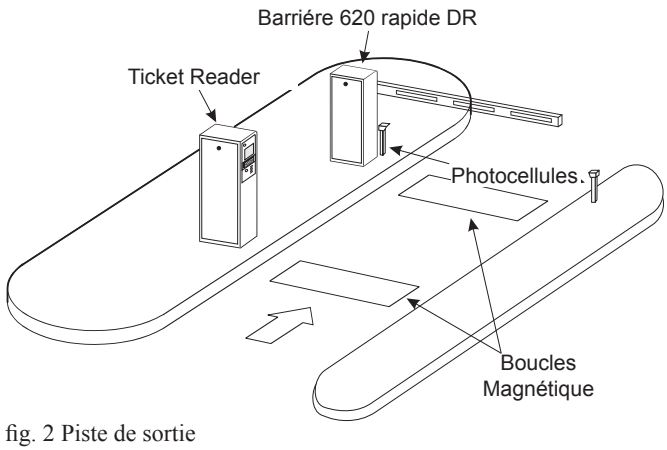


fig. 2 Piste de sortie

* en option

2.2 EXIGENCES REQUISES FONDAMENTALES

• La piste d'accès à l'aire de parking gérée par le Ticket Reader, doit être construite afin que les voitures en provenance des différentes directions de marche, puissent s'approcher facilement de la colonne, pour permettre à l'usager de lire le ticket ou la carte valable pour le transit sans aucune difficulté.

• Les armoires doivent être installées sur un îlot surélevé de 15 cm. par rapport au niveau de la route. Si cela est impossible, monter des structures de protection autour de la base des deux colonnes (TR et de la barrière 620) et surélever le Ticket Reader de 15 cm. au-dessus du niveau de la piste, afin que les dispositifs habilités à la lectur et au traitement des titres nécessaires soient positionnés à la bonne hauteur et permettre la sortie de l'aire de parking.

• Le Ticket Reader n'est opérationnel que si les boucles magnétiques ont été correctement connectées à ce dernier. En effet, la colonne a été conçue pour gérer toutes les phases d'accès de l'usager à la piste, en exploitant ces deux éléments qui sont généralement définis comme: boucle de présence, boucle de transit.
La construction et l'emplacement des boucles joue un rôle fondamental afin que le système fonctionne correctement. C'est la raison pour laquelle, il faut respecter scrupuleusement, toutes les dispositions décrites aux paragraphes suivants:
2.3 Réalisation des Boucles Magnétiques.
2.7 Positionnement des Armoires.

• Les câbles utilisés pour l'alimentation et la connexion des différents appareils du système de parking, doivent posséder les caractéristiques indiquées au paragraphe:
3.2 Type de câbles.

En outre, il faut respecter toutes les indications figurant au paragraphe "Règles générales de sécurité" à la page 3 et, par référence aux dispositions électriques spécifiques, le contenu du paragraphe:
3.1 Dispositions pour la sécurité.

• Le Ticket Reader a été conçu pour gérer la sortie de véhicules qu'il sort da une aire de parking, de façon automatique. C'est la raison pour laquelle, dans l'aire réservée au passage des voitures, il faut interdire le transit aux piétons. En outre, il faut prévoir l'installation d'une signalétique spécifique d'interdiction de passage aux piétons. S'il est impossible de disposer d'un passage d'entrée/sortie réservé aux piétons de façon exclusive, il est indispensable de respecter les normes en vigueur en la matière; (en particulier aux normes: EN 12453 et EN 12445)

• La piste ne doit pas permettre la sortie simultané à deux ou plusieurs véhicules côte à côte. C'est la raison pour laquelle, il faut dimensionner convenablement la largeur de la voie, suivant le type de véhicule généralement utilisé.

• Pour chaque appareil du système de parking, prévoir un espace suffisant pour pouvoir effectuer facilement toutes les opérations d'installation et d'entretien nécessaires.

• Positionner le Ticket Reader, afin que le lecteur de tickets (scanner laser), ne soit pas directement exposé aux rayons lumineux, risquant de représenter une source de perturbations, durant la phase de lecture du titre.

• Sur la piste d'entrée dans l'aire de parking, exposer de façon visible, une signalétique adéquate (non fournie par FAAC), indiquant les tarifs et le règlement du parking.

FAIRE ATTENTION: Toutes les armoires pouvant être utilisées dans le système de parking ParkLite, ont été conçues et testées par FAAC, conformément aux points susmentionnés. Afin d'éviter tout type de comportement non prévu, respecter toutes les normes figurant dans ce manuel.

FRANÇAIS

2.3 RÉALISATION DES BOUCLES

2.3.1 INSTALLATION

Respecter les indications suivantes:
• Poser les boucles à une distance d'au moins 15 cm. des objets métalliques fixes.
• Poser les boucles à une distance d'au moins 15 cm. des grilles métalliques fixes.
• Poser les boucles à une distance d'au moins 50 cm. des objets métalliques en mouvement.
• Poser les boucles à une profondeur comprise entre 30mm et 50mm du niveau de la route.
• La boucle doit être réalisée avec un seul câble, sans réaliser de jonctions ni de dérivations à l'intérieur de puisards.
• Les deux extrémités du câble à la sortie du périmètre de la boucle doivent être torsadés ou tressés l'un dans l'autre, au moins 20 fois par mètre, jusqu'à la connexion à l'intérieur du Ticket Reader.
• Poser le câble torsadé de la boucle dans des canalisations ou des conduites pour câbles séparées des autres (destinées aux alimentations, etc.).

2.3.2 CONSTRUCTION

La forme des boucles doit être de type "Rectangulaire". Couper les angles à 45° pour éviter les ruptures du câble, dues aux vibrations des véhicules en transit ou aux tassements éventuels du passage.

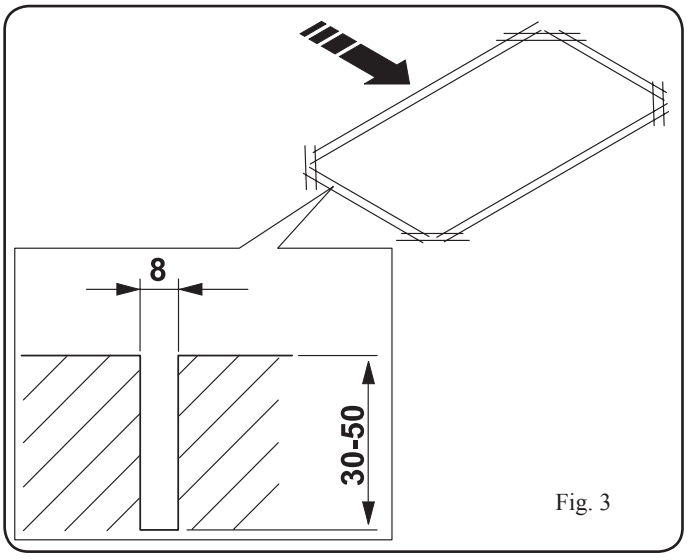


Fig. 3

Il existe deux méthodes pour les réaliser:
• Poser un seul câble unipolaire d'une section de 1,5 mm² à double isolation, directement dans un tracé réalisé dans le revêtement routier existant.
• Construire d'abord une conduite pour câbles en PVC de la forme nécessaire et dans laquelle introduire le câble unipolaire d'une section de 1,5 mm², à isolation simple, pour poser la boucle ainsi construite à l'intérieur du tracé.
NB: Dans les deux cas, respecter les exigences requises exprimées au point 2.3.1.

2.3.3 NOMBRE D'ENROULEMENTS

La boucle doit être constituée par une série bien précise d'enroulements du câble décrit jusqu'ici, autour du périmètre à l'intérieur duquel elle doit être construite.
Pour effectuer cette opération, introduire une extrémité du câble par l'arête d'entrée dans le logement prévu à cet effet, puis le faire coulisser à l'intérieur en une série de tours complets, pour qu'il puisse réaliser une bobine, puis faire sortir le même câble par le point d'introduction.

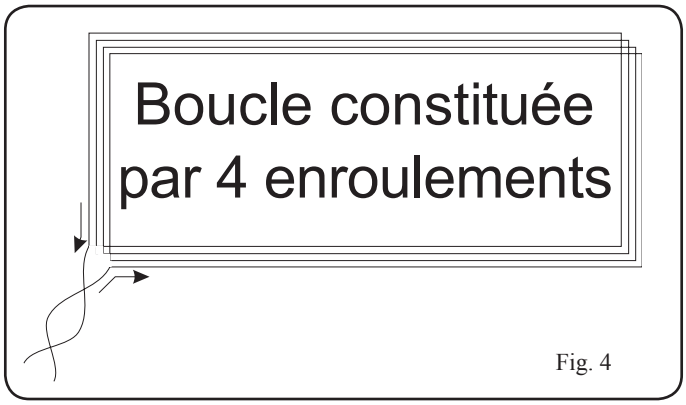


Fig. 4

Les enroulements nécessaires pour construire correctement la boucle dépendent de la dimension du périmètre de cette dernière.
Les dimensions des boucles à poser sur la piste gérée par le Ticket Reader, figurant au chapitre suivant, exigent la réalisation formelle de **4 enroulements**.
En effet, grâce à ces dispositifs, le système détecte toutes les phases de transit des véhicules sur la piste d'entrée. Ainsi, un nombre d'enroulements inférieur ne permettra pas aux appareils de contrôle de la piste de fonctionner correctement.
NB: En présence de grilles métalliques sous le revêtement (voir la distance des grilles métalliques indiquée précédemment), on recommande d'ajouter 2 enroulements aux 4 enroulements obligatoires.

FRANÇAIS

2.4 OUVRAGES DE MAÇONNERIE

2.4.1 POSE DES PLAQUES DE FONDATION

La plaque de fondation pour la fixation du Ticket Reader est identique à celle qu'on utilise pour installer la barrière 620. Sur le plan suivant figurent les cotes et la méthode de pose des deux plaques.

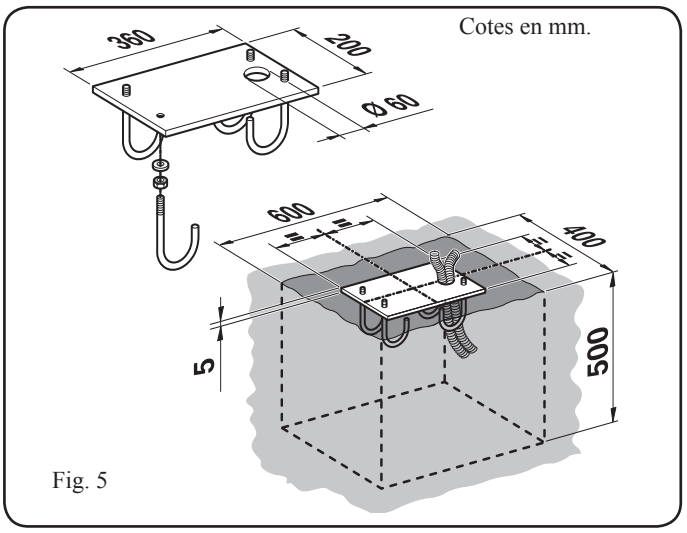


Fig. 5

2.4.2 FIXATION

Ticket Reader et/ou Barrière 620

• Vérifier l'horizontalité parfaite de la plaque de fondation avec un niveau à bulle avant d'exécuter l'installation.
• Fixer le montant sur la plaque avec des écrous et des rondelles.
• Positionner le Ticket Reader, afin que le lecteur de tickets (scanner laser), ne soit pas directement exposé aux rayons lumineux, risquant de représenter une source de perturbations, durant la phase de lecture du titre.

2.5 DIMENSION DES COMPOSANTS

Les images ci-après illustrent les dimensions en millimètres des principaux appareils de la piste:

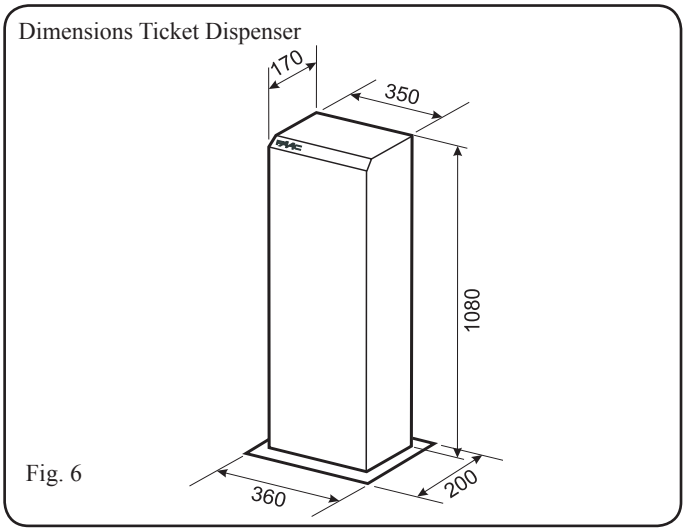


Fig. 6

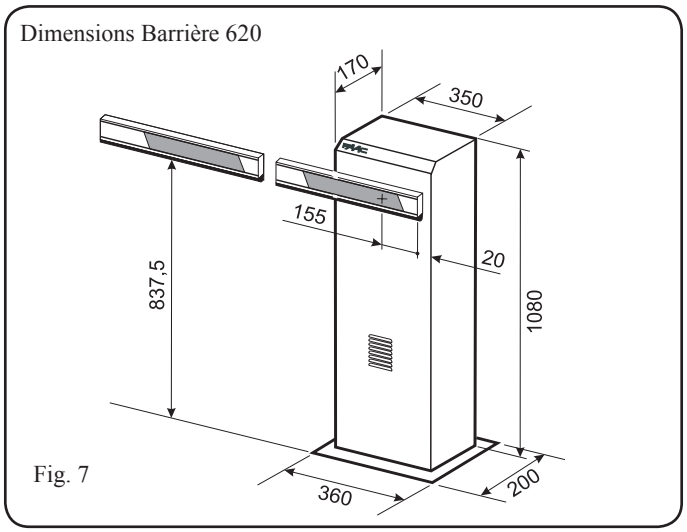


Fig. 7

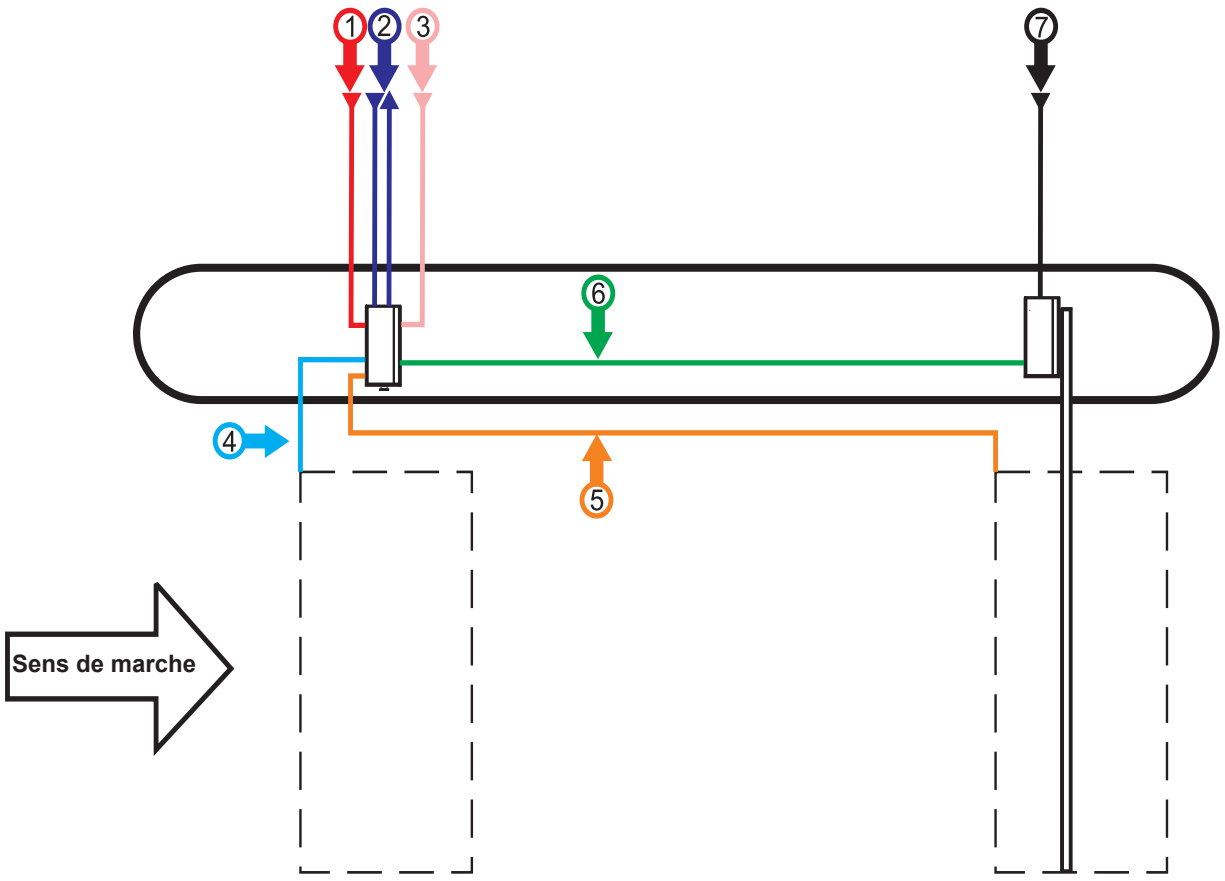
Les dimensions de la lisse de la barrière dépendent évidemment de nombreux facteurs; comme: la largeur de la piste, la hauteur du passage (en cas d'installation sur place avec une protection), etc.
On recommande de déterminer la mesure de cet élément afin qu'il puisse effectuer les mouvements sans aucune entrave.

FRANÇAIS

2.6 DISPOSITION DES CANALISATIONS

Avant de réaliser les ouvrages de maçonnerie nécessaires pour la réalisation de la piste, disposer toutes les canalisations indispensables au passage des câbles, pour la connexion électrique des différentes armoires du système.
Poser les conduites pour câbles en respectant scrupuleusement les indications figurant sur le schéma ci-après. Il est fondamental de prévoir des canalisations séparées entre: haute tension (câbles d'alimentation 230 Vca) et basse tension (câbles de commande, sécurité, interphone, ligne données série, etc.).
En outre, dimensionner convenablement le diamètre des conduites pour câbles à poser, par rapport à la section et au nombre de câbles à introduire. Pour cela, consulter la section **3. Dispositions électriques** de ce manuel.

Schéma des canalisations pour la piste de Sortie



	1	Entrée câbles d'alimentation Ticket Reader
	2	Entrée et Sortie câbles pour ligne de transmission des donnée sur protocol RS485
	3	Entrée câbles ligne interphone
	4	Boucle de Présence véhicule
	5	Boucle de Transit véhicule
	6	Commandes Open/Closed barriére + contact sécurité boucle de transit
	7	Entrée câbles alimentation barriére

Fig. 8

FRANÇAIS

2.7 POSITIONNEMENT DES ARMOIRES

Pour le bon fonctionnement du système de parking, il est indispensable que toutes les armoires de la piste de sortie soient positionnées en respectant rigoureusement les cotes figurant sur le schéma ci-après.

Schéma de positionnement des appareils pour la gestion des véhicules sur la piste de sortie

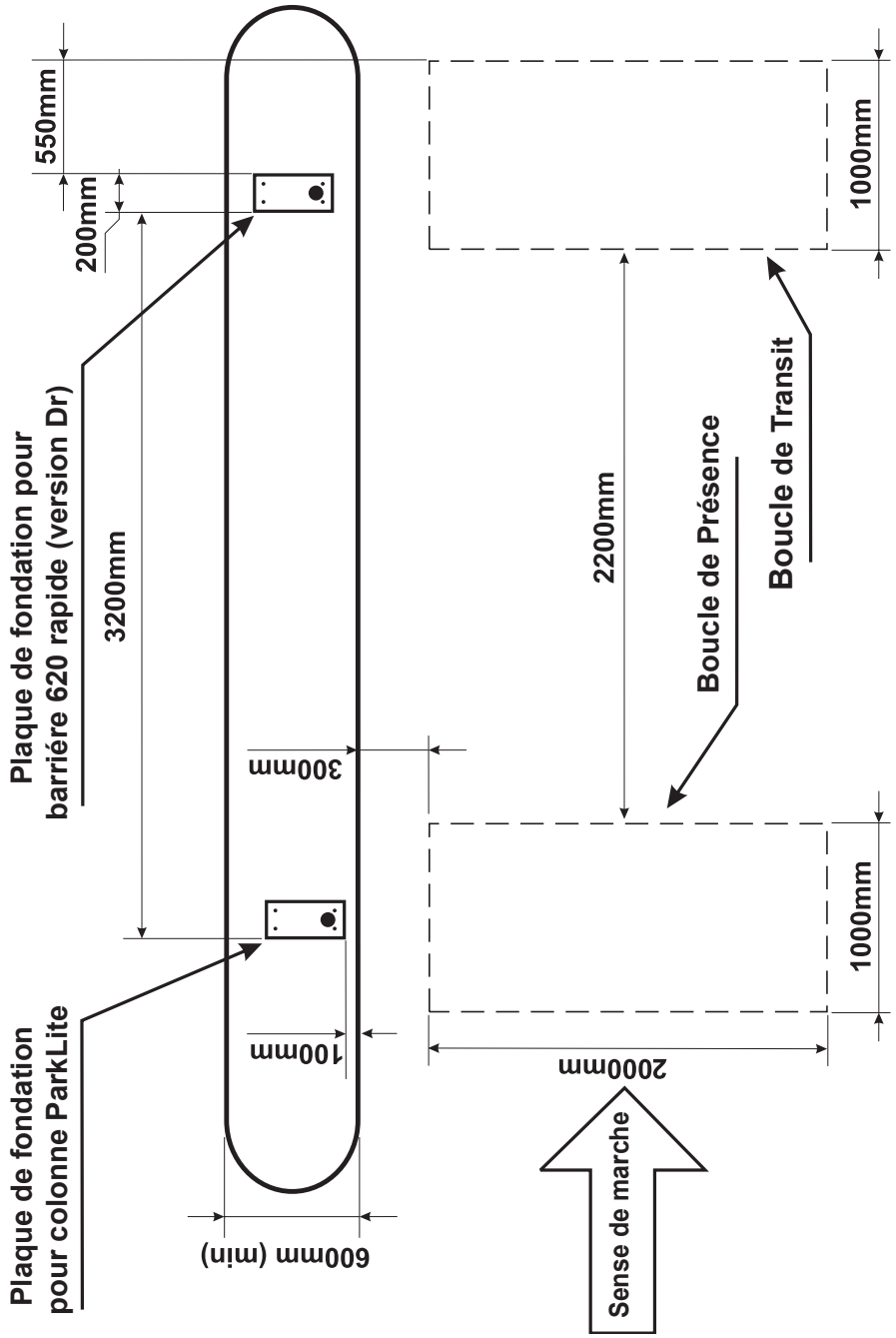


Fig. 9

3. DISPOSITIONS ÉLECTRIQUES

3.1 DISPOSITIONS DE SÉCURITÉ

• Couper le courant électrique avant tout type d'intervention sur l'armoire électronique.
• Prévoir sur le réseau d'alimentation du dispositif un interrupteur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. On recommande l'usage d'un interrupteur magnétothermique de 6A à interruption omnipolaire.
• Prévoir en amont de l'installation un disjoncteur magnétothermique différentiel au seuil de 0,03A.
• Vérifier que l'installation de terre est réalisée suivant les règles de l'art et y connecter les parties métalliques de la fermeture.
• Appliquer toutes les normes décrites aux points précédents, à tous les dispositifs de la piste, ainsi qu'au Ticket Reader.

FRANÇAIS

3.2 TYPOLOGIE DE CÂBLES

Les caractéristiques des câbles, nécessaires pour la connexion du Ticket Reader, sont déterminantes pour le bon fonctionnement de l'armoire et de tous les dispositifs qui y sont connectés.

C'est la raison pour laquelle il faut utiliser exclusivement des conducteurs ayant les caractéristiques décrites, dans le tableau ci-après:

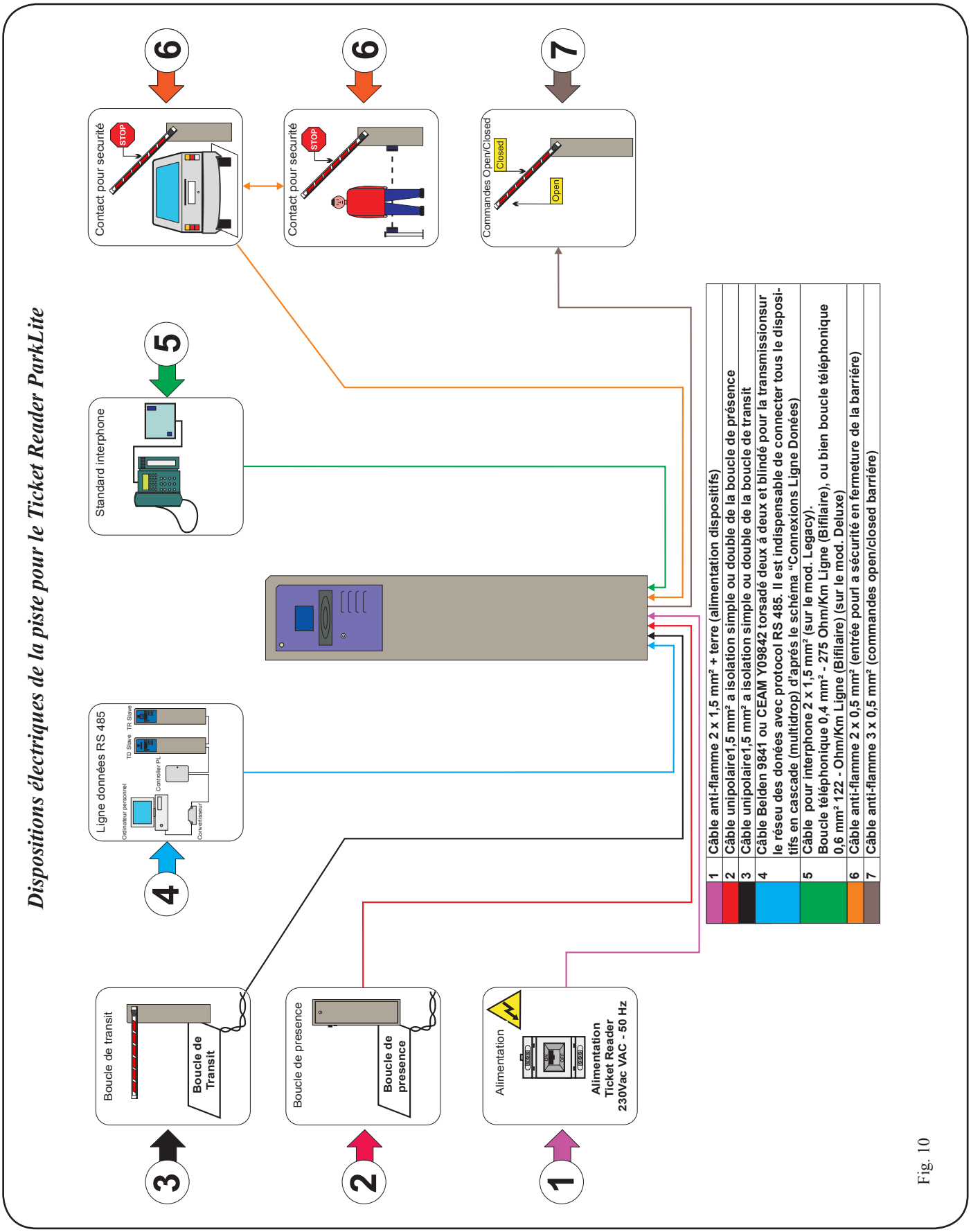

Dispositions électriques de la piste pour le Ticket Reader ParkLite
6
6
7
Contact pour securité
STOP
Contact pour securité
STOP
Commandes Open/Closed
Closed
Open
5
Standard interphone
4
Ligne données RS 485
Ordinateur personnel
TD Slave
TR Slave
Controler PL
Convertisseur
3
Boucle de transit
Boucle de Transit
2
Boucle de presence
Boucle de presence
1
Alimentation
Alimentation Ticket Reader 230Vac VAC - 50 Hz
1 Câble anti-flamme 2 x 1,5 mm² + terre (alimentation dispositifs)
2 Câble unipolaire1,5 mm² a isolation simple ou double de la boucle de présence
3 Câble unipolaire1,5 mm² a isolation simple ou double de la boucle de transit
4 Câble Belden 9841 ou CEAM Y09842 torsadé deux á deux et blindé pour la transmissionsur le réseu des donées avec protocol RS 485. Il est indispensable de connecter tous le dispositifs en cascade (multidrop) d'après le schéma "Connexions Ligne Donées)
5 Câble pour interphone 2 x 1,5 mm² (sur le mod. Legacy).
Boucle téléphonique 0,4 mm² - 275 Ohm/Km Ligne (Bifilaire), ou bien boucle téléphonique 0,6 mm² 122 - Ohm/Km Ligne (Bifilaire) (sur le mod. Deluxe)
6 Câble anti-flamme 2 x 0,5 mm² (entrée pourl a sécurité en fermeture de la barrière)
7 Câble anti-flamme 3 x 0,5 mm² (commandes open/closed barrière)

Fig. 10

FRANÇAIS

4. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

4.1 CONNEXIONS SUR LA CARTE D'INTERFACE

La plupart des dispositifs que gère le Ticket Reader sont reliés par l'intermédiaire de la carte d'interface.

Le schéma ci-après illustre toutes les connexions réalisables, pour tous les types d'utilisation prévus pour l'armoire:

Schéma de connexion des appareils pour le Ticket Reader ParkLite

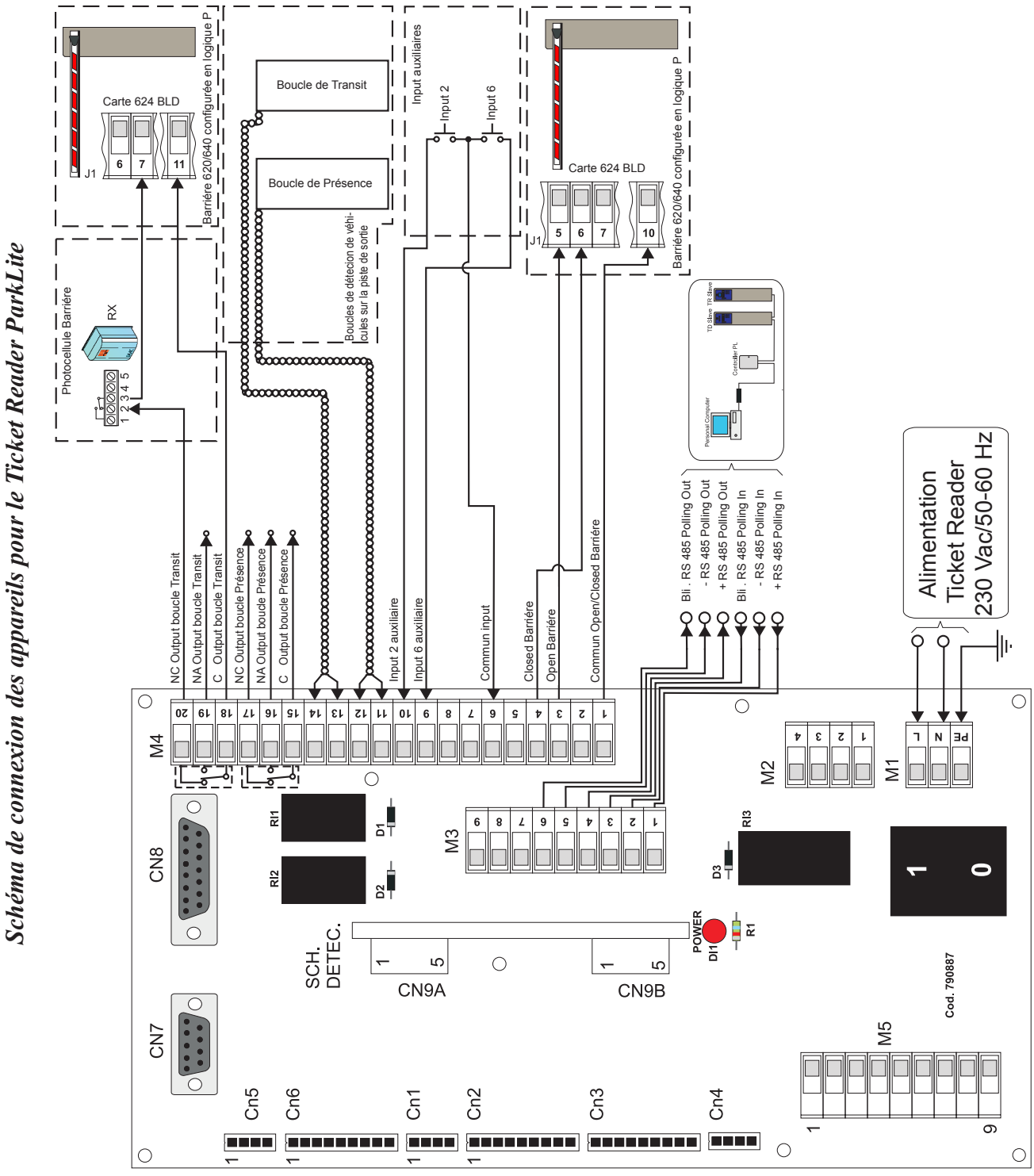


Fig. 11

FRANÇAIS

4.2 LIGNES POUR LA TRANSMISSION DES DONNÉES

Le Ticket Reader il doite etre connecté à un réseau pour la transmission des données afin que puissent être transmises/reçues toutes les informations nécessaires, dans une unité de gestion spécifique, à laquelle l'armoire sera subordonnée. Sur les systèmes les plus performants, tous les dispositifs qui contrôlent l'entrée/sortie dans l'aire de parking, sont contrôlés par un Ordinateur Personnel (concentrateur des données), par l'intermédiaire du logiciel ParkLite. Le schéma de la figure suivante illustre la connexion des différents types d'appareils, qui peuvent être connectés à la ligne de transmission des données. En outre, on récapitule dans un tableau les caractéristiques nécessaires pour le fonctionnement des réseaux disposés pour la communication des données.

Connexion des lignes de données sur un système opérant en ligne avec un OI concentrateur et un logiciel de gestion ParkLite

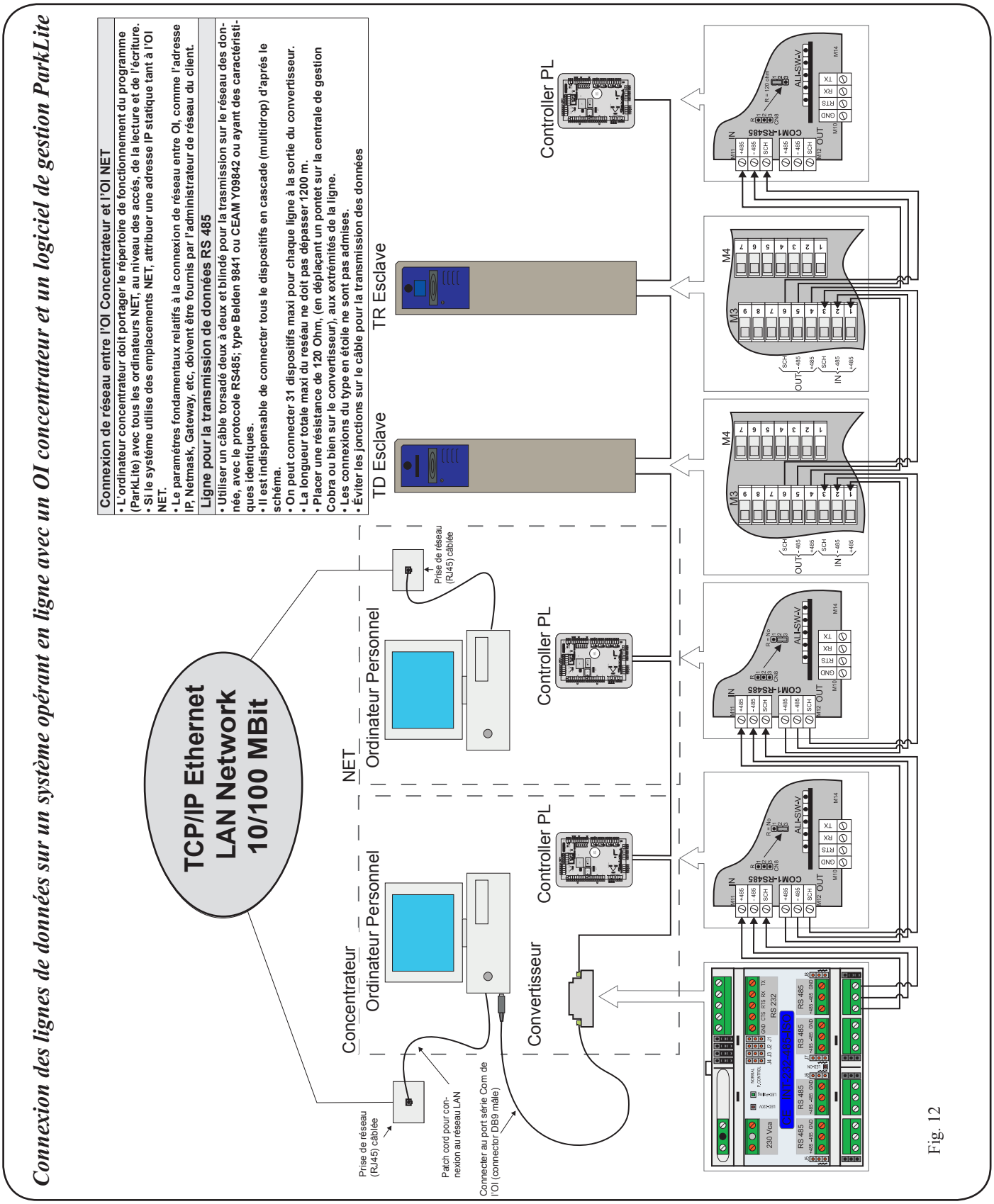

Connexion de réseau entre l'OI Concentrateur et l'OI NET
• L'ordinateur concentrateur doit portager le répertoire de fonctionnement du programme (ParkLite) avec tous les ordinateurs NET, au niveau des accès, de la lecture et de l'écriture.
• Si le système utilise des emplacements NET, attribuer une adresse IP statique tant à l'OI NET.
• Le paramétres fondamentaux relatifs à la connexion de réseau entre OI, comme l'adresse IP, Netmask, Gateway, etc, doivent être fournis par l'administrateur de réseau du client.
Ligne pour la transmission de données RS 485
• Utiliser un câble torsadé deux à deux et blindé pour la trasmission sur le réseau des données, avec le protocole RS485; type Belden 9841 ou CEAM Y09842 ou ayant des caractéristiques identiques.
• Il est indispensable de connecter tous le dispositifs en cascade (multidrop) d'aprés le schéma.
• On peut connecter 31 dispositifs maxi pour chaque ligne à la sortie du convertisseur.
• La longueur totale maxi du reséau ne doit pas dépasser 1200 m.
• Placer une résistance de 120 Ohm, (en déplaçant un pontet sur la centrale de gestion Cobra ou bien sur le convertisseur), aux extrémités de la ligne.
• Les connexions du type en étoile ne sont pas admises.
• Éviter les jonctions sur le câble pour la transmission des données
TCP/IP Ethernet LAN Network 10/100 MBit
NET
Concentrateur
Ordinateur Personnel
Ordinateur Personnel
Convertisseur
TD Esclave
TR Esclave
Controller PL
Controller PL
Controller PL
Controller PL
Prise de réseau (RJ45) câblée
Prise de réseau (RJ45) câblée
Patch cord pour connexion au réseau LAN
Connecter au port série Com de l'OI (connector DB9 male)
COM1-RS485
ALL-SWAY
M4
M3
230 Vca

Fig. 12

FRANÇAIS

4.3 CONNEXION DE L'INTERPHONE

L'interphone est fourni en option en deux modèles:
- **LEGACY**
- **DELUXE**

La connexion de la ligne de l'interphone pour les deux modèles doit être réalisée à travers un bornier, installé sur un rail de guidage DIN, placé sous la carte d'interface. Pour la connexion des conducteurs, consulter le schéma de la figure suivante:

Connexion de l'interphone

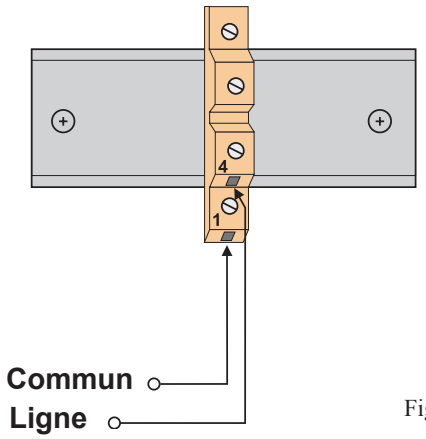


Fig. 13

NB: La connexion à la centrale de l'interphone dépend du modèle utilisé. Pour cela, consulter le manuel de l'interphone choisi.

5. RÉGLAGE DES COMPOSANTS

5.1 CONFIGURATION DU DÉTECTEUR

Le Ticket Reader ParkLite est fourni avec le détecteur bicanal DP2 intégré. Ce dispositif est inséré dans la carte d'interface et exécute la détection des véhicules qui transitent sur la piste d'entrée. L'image ci-après illustre les composants essentiels de la carte:

Détecteur DP2

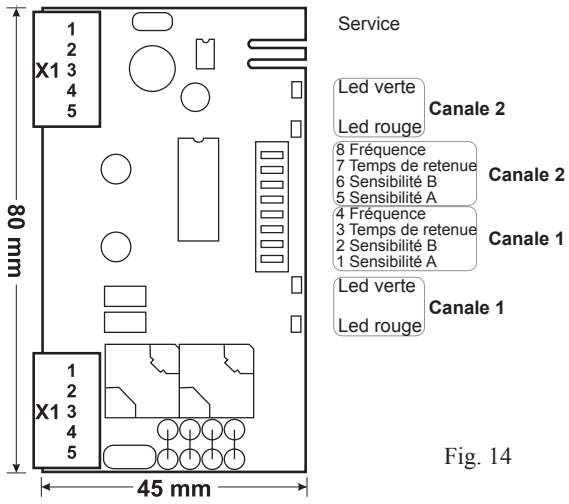


Fig. 14

On peut régler le détecteur, à travers les 8 dip-switches situés sur le côté de la platine électronique. La variation de la position de chacun de ces dip-switches permet de modifier les caractéristiques de fonctionnement de ce composant. Au cours des différentes étapes suivantes, on illustre toutes les configurations réalisables. En outre, les tableaux indiquent la valeur préconisée, en bleu.

Sensibilité

Pour chaque canal, on peut modifier la sensibilité de l'inductivité qu'un véhicule doit modifier, pour activer la sortie correspondante du détecteur. Le réglage de ce paramètre est réalisé séparément pour chaque canal, à l'aide de deux dip-switches

Sensibilité	Canal 1	Canal 2
Basse	DIP 01 = OFF DIP 02 = OFF	DIP 05 = OFF DIP 06 = OFF
Moyenne Basse	DIP 01 = ON DIP 02 = OFF	DIP 05 = ON DIP 06 = OFF
Moyenne Haute	**DIP 01 = OFF** **DIP 02 = ON**	**DIP 05 = OFF** **DIP 06 = ON**
Haute	DIP 01 = ON DIP 02 = ON	DIP 05 = ON DIP 06 = ON

Fréquence

La fréquence opérationnelle du détecteur peut être configurée sur deux niveaux, à travers les dip-switches 4 et 8, séparément pour chaque canal. On juge indispensable de différencier la fréquence entre les canaux des détecteurs qui commandent les boucles de deux voies adjacentes, afin d'éviter tout type de perturbation.

Fréquence	Canal 1	Canal 2
Basse	**DIP 04 = OFF**	**DIP 08 = OFF**
Haute	DIP 04 = ON	DIP 08 = ON

Temps de présence et remise à zéro

Les dip-switches 3 et 7 permettent de sélectionner un temps de détection continue de 5 minutes maxi, au bout duquel est exécuté en mode automatique une remise à zéro suivie d'un auto-étalonnage. Sur les systèmes de parking, on déconseille normalement ce type de réglage, puisque les voitures peuvent séjourner très longtemps sur les boucles, par exemple dans l'attente de la sortie d'un véhicule, quand l'aire est au complet.

Temps de présence	Canal 1	Canal 2
5 minutes	DIP 03 = OFF	DIP 07 = OFF
Infini	**DIP 03 = ON**	**DIP 07 = ON**

Leds de signalisation

La led verte affiche le fonctionnement du canal du détecteur, tandis que la LED rouge fournit des informations sur l'état du relais, en fonction de la condition de la boucle. Les signalisations sont illustrées séparément, pour chacun des deux canaux. Le tableau ci-après, récapitule les conditions détectées.

État Détecteur	Led Verte	Led Rouge
Pas Alimenté	OFF	OFF
Auto-étalonnage	Clignotante	OFF
Boucle Libre	ON	OFF
Boucle Occupée	ON	ON
Boucle en Panne	OFF	ON

NB: Pour toute information complémentaire sur le détecteur DP2, consulter le manuel de ce dispositif

FRANÇAIS

5.2 RÉGLAGE DU THERMOSTAT

Afin que les différents modules utilisés par le Ticket Reader, travaillent dans des conditions optimales, maintenir une température de 22° Celsius, à l'intérieur de la colonnette. Cette caractéristique permet de faire fonctionner le scanner laser de façon optimale, au moment de la lecture du titre et d'éliminer la condensation éventuelle qui s'est accumulée à l'intérieur, en raison des écarts de température possibles qui se produisent lors du passage du jour à la nuit. On recommande donc de toujours alimenter l'armoire et de régler le bouton du thermostat sur 22° Celsius.

6.2 FONCTION DU JUMPER

Chaque fois que le Ticket Reader est alimenté, l'unité électronique Cobra P.Lite contrôle la fonction à laquelle elle est destinée, à travers le jumper monté sur le connecteur CN1 et permet de gérer tous les dispositifs prévus pour cette utilisation.
Il est donc indispensable que ce pontet soit correctement réalisé.
Il est évident que le Ticket Reader est fourni avec le jumper déjà réglé dans la bonne position. L'indication de la fig. 15 indique tous les réglages possibles sur l'unité de gestion et pourra être utilisée s'il faut remplacer cette platine sur l'armoire.

6. UNITÉ DE GESTION

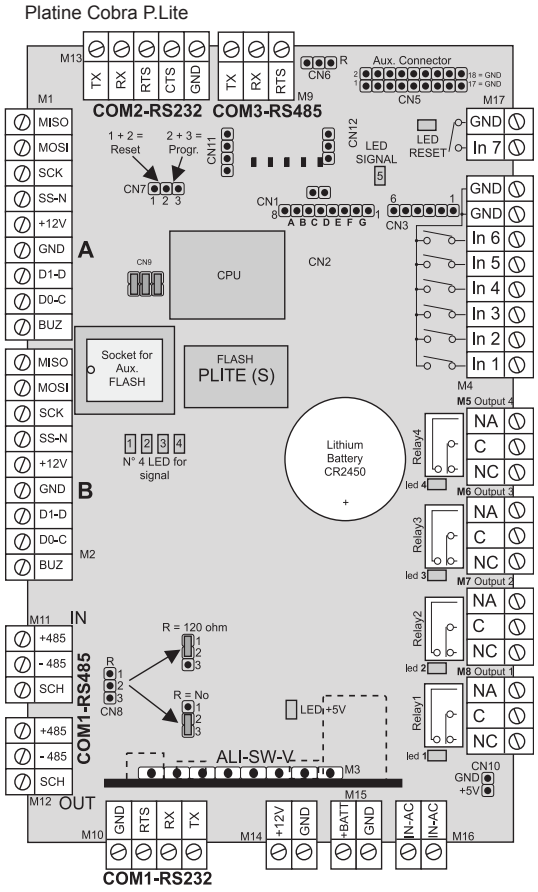
6.1 PLATINE COBRA P.LITE

L'unité électronique de gestion du Ticket Reader est appelée **Cobra P.Lite**. Elle dispose d'un micrologiciel spécialement créé, pour la commande de tous les dispositifs à contrôler sur la piste de sortie dans l'aire de parking.
La platine gère certains processus de façon totalement autonome, tandis que d'autres peuvent être subordonnés à travers cette platine au logiciel de gestion ParkLite.
Chaque appareil de traitement des tickets et des cartes dans le système ParkLite utilise une unité de ce type.
Les différents dispositifs du système (Ticket Dispenser, Ticket Reader, Caisse, etc.) utilisent ce système électronique avec le même micrologiciel. La fonction à laquelle l'armoire est adressée est saisie à travers l'installation d'un jumper, situé sur le connecteur CN1 de la platine.

6.3 TERMINAISON DE LA LIGNE RS485

Sur la platine Cobra P.Lite se trouve un connecteur qui permet d'activer une résistance de terminaison de 120 Ohm sur la ligne pour la transmission des données RS485.
Il ne faut activer cette résistance que si l'armoire est située à l'une des extrémités de la branche de la ligne.
On utilise le connecteur CN8 pour activer cette résistance.
L'indication de la fig. 15 illustre l'activation de cette caractéristique.

Setup de la fonction du jumper et activation de la résistance de terminaison



Réglage Jumper de fonction

Position Jumper en CN1	*Description fonction*
A	TICKET DISPENSER
B	CAISSE (SOUR LA PISTE OU DÈCENTRÈE)
C	ABBONNEMENTS (DE VÈHICULES)
D	ABBONNEMENTS (DE PIÈTON)
E	**TICKET READER**

NB: s'assurer que le jumper est positionné entre E et F de CN1.

Résistance de terminaison sur le réseau RS485

Position Jumper en CN8	*Description fonction*
EN BAS (Vers platine ALI)	RÈSISTANCE 120 OHM PAS ACTIVÈE
R (EN HAUTE)	RÈSISTANCE 120 OHM ACTIVÈE

Fig. 15

FRANÇAIS

6.4 CÂBLAGES DU SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE GESTION

Le tableau de la figure suivante illustre les différents raccordements internes à l'unité électronique de gestion à l'intérieur du Ticket Reader. On a branché les connecteurs présents sur la platine avec la description correspondant à la destination des câbles et à la fonction de la connexion.

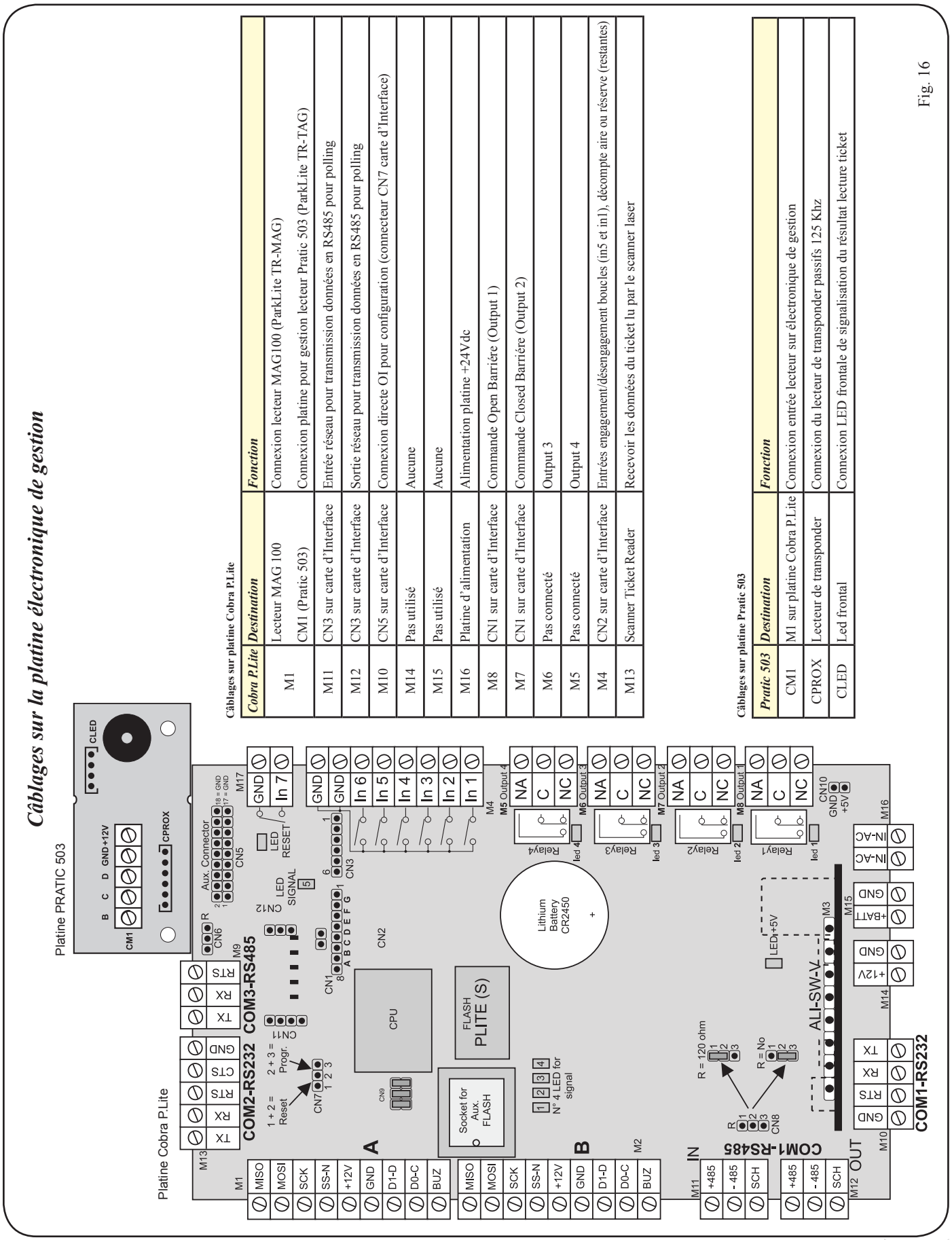


Fig. 16

Câblages sur platine Cobra P.Lite

Cobra P.Lite	*Destination*	*Fonction*
M1	Lecteur MAG 100	Connexion lecteur MAG100 (ParkLite TR-MAG)
	CM1 (Pratic 503)	Connexion platine pour gestion lecteur Pratic 503 (ParkLite TR-TAG)
M11	CN3 sur carte d'Interface	Entrée réseau pour transmission données en RS485 pour polling
M12	CN3 sur carte d'Interface	Sortie réseau pour transmission données en RS485 pour polling
M10	CN5 sur carte d'Interface	Connexion directe OI pour configuration (connecteur CN7 carte d'Interface)
M14	Pas utilisé	Aucune
M15	Pas utilisé	Aucune
M16	Platine d'alimentation	Alimentation platine +24Vdc
M8	CN1 sur carte d'Interface	Commande Open Barrière (Output 1)
M7	CN1 sur carte d'Interface	Commande Closed Barrière (Output 2)
M6	Pas connecté	Output 3
M5	Pas connecté	Output 4
M4	CN2 sur carte d'Interface	Entrées engagement/désengagement boucles (in5 et in1), décompte aire ou réserve (restantes)
M13	Scanner Ticket Reader	Recevoir les données du ticket lu par le scanner laser

Câblages sur platine Pratic 503

Pratic 503	*Destination*	*Fonction*
CM1	M1 sur platine Cobra P.Lite	Connexion entrée lecteur sur électronique de gestion
CPROX	Lecteur de transponder	Connexion du lecteur de transponder passifs 125 Khz
CLED	Led frontal	Connexion LED frontale de signalisation du résultat lecture ticket